54e Année. — N° 17 · 23 Avril 1933

LE PROGRÈS AGRICOLE ET VITICOLE

IMPÉRIAL INSTITUT
24 NOV. 1933

SOMMAIRE

L. Degrully. — Chronique. — Les nouveaux projets de lois sur le Statut de la Viticulture ; — Le coupage des vins espagnols ; — L'écoulement des vins depuis le début de la campagne 393
N. — Relevé des importations et des exportations de vins pendant le mois de mars 1933..... 397
N° — Tableaux de l'Ecoulement des vins (mois de mars 1933)..... 398
Edmond Hugues. — Les vins des vignes traitées à l'alun..... 400
B.-D. Krimpas. — Le Corinthe..... 402
Pierre Larue. — Entrée en avril 1933 en Yonne..... 408
Informations et Communications de Sociétés agricoles. — Groupe des Ingénieurs agricoles de la région des Pyrénées 410
Bibliographie. — Machines agricoles, par Tony Ballu..... 410
Bulletin commercial. — Observations météorologiques.

CHRONIQUE

Les nouveaux projets de lois sur le Statut de la Viticulture

Voici le texte du nouveau projet de loi déposé sur le bureau de la Chambre des députés, par M. le Ministre de l'Agriculture au nom du Gouvernement :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Ce n'est pas très explicite, mais cela suffira sans doute à éviter la démission des corps élus, éventualité qui n'était pas pour plaire au Gouvernement.

Nous trouvons dans la *Revue Vinicole* du 13 avril, sous la signature de M. André Bertrand, les précisions suivantes sur le texte du projet élaboré par les experts qu'avait choisis le Ministère.

L'essentiel de ce projet peut être indiqué aujourd'hui, d'après les bruits qui circulent dans les milieux parlementaires à son sujet. Sous les réserves de modification, possible, dans les détails, voici donc les bases de ce texte, qui va faire l'objet de nombreux commentaires et sera renvoyé d'abord à la Commission des Boissons, puis à celle de l'Agriculture, avant d'être inscrit à l'ordre du jour de la Chambre, ce qui ne pourra avoir lieu avant plusieurs semaines après la rentrée de mai.

Tout d'abord le projet reste dans le cadre de la loi du 4 juillet 1931, qu'il amende, perfectionne, aggrave aussi dans certaines de ses dispositions. Le gouvernement n'a donc pas retenu le projet d'aménagement du marché viticole sur des bases différentes pour la métropole et pour l'Algérie. Il maintient le principe sacré de l'unité nationale ; il s'inspire cependant des projets présentés par les associations viticoles tant métropolitaines qu'algériennes. Il entend donner à la fois satisfaction des deux côtés de la Méditerranée. Je doute d'ailleurs qu'il y parvienne.

Il fait une large part aux revendications méridionales en atteignant la grosse production algérienne par des aggravations de blocage ; il tient compte des protestations de l'Algérie, en maintenant le principe de l'unité de législation.

Tout d'abord il prévoit la suspension pendant une période qui sera de 3 ans je pense, de l'application de l'article 3 sur les plantations : cette suspension de la faculté de planter permettra de voir plus clair dans la situation et surtout d'apprécier le potentiel de production pour harmoniser le marché, ensuite d'après les capacités de consommation, d'exportation ou de distillation. Certes, c'est une mesure grave. Sans doute faudra-t-il envisager non pas une dérogation générale, fissure comme celle de la loi du 4 juillet 1931, mais des cas particuliers comme ceux du remplacement de vignes détruites par le phylloxéra, dans les rares régions où ce fléau sévissait encore ces dernières années.

En ce qui concerne le degré minimum, le projet exigera qu'il soit à nouveau de 9°, pour les vins dits de coupage, c'est-à-dire tous les vins qui ne sont ni à appellation d'origine, ni de pays pour lesquels afin de tenir compte des conditions spéciales des région du centre, des facilités de circulation seront données dans l'intérieur du département de production. De même le degré des vins par région sera élevé, on prévoit par exemple 10° minimum pour Alger et Constantine, 11 pour Oran.

Au sujet du blocage, maintenu bien entendu, la base en sera constituée par des tranches successives de la récolte des producteurs assujettis, tranches à blocage progressif à partir de 200 hectos vraisemblablement au lieu de 400. L'exonération à la base étant plus faible puisque ceux qui auront produit moins de 400 hectos seraient atteints, le blocage sera réparti sur un plus grand nombre d'individus, donc plus juste. Cette disposition soulèvera de nombreuses protestations de la part des associations viticoles, il ne faut pas se le dissimuler. Mais elle sera en quelque sorte compensée par une mesure beaucoup plus grave qui frappera d'une sorte de pénalisation de blocage les producteurs ayant fait des accroissements de plantations depuis 1918.

Le gouvernement a ainsi voulu demander pour remédier à la crise viticole, un sacrifice spécial à ceux qui sont en quelque sorte les responsables de la surproduction Il est prématuré, en l'absence de textes précis, de commenter la gravité d'une telle disposition. Elle choquera d'abord par son

caractère rétroactif, puisqu'elle frappe ceux qui, de bonne foi et à l'abri des lois existantes, ont planté de la vigne.

Quand on est en période d'économie dirigée, il faut malheureusement s'attendre à de pareilles entorses à des principes de droit immolés à l'opportunité de la défense de l'intérêt général. Le blocage étant admis, il est fatal qu'il entraîne des conséquences antilibérales et antiéconomiques.

Enfin, parmi d'autres articles, nous retiendrons non pas la suppression des piquettes qui eût été souhaitable, mais ce qui est déjà une sérieuse limitation, l'obligation de les déclarer.

Nous attendrons le texte officiel du projet pour en apprécier les qualités.

*
* *

Cette note était écrite depuis quelque temps déjà, lorsque j'ai lu l'appréciation de M. Auguste de Crozals dans un communiqué du Syndicat Béziers-St-Pons et dont voici la partie essentielle :

M. de Crozals s'étonne que la Fédération, qui a toujours déclaré que l'une des causes principales de la crise était le manque de qualité des vins, mette tout en œuvre pour faire adopter une mesure dont le premier effet est de porter précisément atteinte à ce principe. La Fédération invoque ce fallacieux prétexte de prendre la défense des vignerons, alors que les Associations viticoles métropolitaines et algériennes, convaincues du contraire, sont unanimes à demander le maintien de l'interdiction du coupage.

Ceci donnerait à penser que sous cette fausse apparence se dissimule chez quelques négociants le désir de conserver la possibilité de toucher à bas prix des vins dont la vente est difficile : ainsi ils pourraient abaisser leur prix de revient et faire une concurrence déloyale aux négociants honnêtes et scrupuleux.

La suppression de cette interdiction aurait cette autre conséquence funeste de laisser sur le marché des vins de composition et de qualité douteuses, alors qu'il devrait en être débarrassé.

En sus de cela, le marché se trouverait augmenté des quantités de vins espagnols nécessaires pour rendre ces vins utilisables, alors que différemment leur emploi deviendrait inutile.

Et n'avons-nous pas d'ailleurs les vins d'Algérie susceptible de remplir cet office sans avoir recours aux vins étrangers ?

Je crois avoir suffisamment démontré que, contrairement à l'affirmation de la Fédération, ce qui serait néfaste pour la viticulture, ce serait l'autorisation du coupage.

Le Syndicat proteste vivement contre des affirmations aussi tendancieuses qu'erronées.

Le coupage des vins espagnols

Le Bureau de la Confédération méridionale du Commerce en gros des vins et spiritueux, réuni à Béziers, le 24 mars 1933, sous la présidence de M. Antoine Pradal, a communiqué à la Presse la note suivante :

« Le Président rend compte de son intervention auprès de M. le Président de la Commission des Boissons de la Chambre des Députés et de M. le Président du Groupe Viticole du Sénat, pour demander que soit rapportée l'interdiction de couper les vins espagnols, puisque l'importation de ceux-ci est contingentée.

Depuis lors, les événements ont confirmé les observations de la Fédération, puisque, dans le courant du mois dernier, il est entré en France 158.000 hectolitres de vins d'Espagne, qui auraient pu, si le coupage avait été autorisé, faire consommer une quantité importante de petits vins du Midi. Au lieu de cela, des vins ont été livrés en l'état au consommateur, sous leur étiquette de « Vin d'Espagne », qui tend de plus en plus à se confondre avec une appellation d'origine... et les petits vins du Midi sont restés dans les caves des producteurs.

Il est manifeste que le maintien de l'interdiction du coupage des vins d'Espagne est une mesure néfaste pour la viticulture française, et tout particulièrement pour les producteurs méridionaux. Les importations espagnoles étant limitées, cette mesure n'a plus de raison d'être, et c'est sans aucun motif que les intérêts du commerce sont sacrifiés.

Il serait donc grandement désirable que le coupage des vins espagnols et des vins français puisse avoir lieu, au besoin, sous le contrôle et la surveillance de la Régie.

Le Président indique que la Commission des Boissons, ayant déjà été saisie de la protestation de la Fédération méridionale, il va faire part à son Président, ainsi qu'à M. le Président du Groupe Viticole du Sénat, des observations complémentaires qui résultent de la nouvelle délibération du Bureau. »

N'est-il pas surprenant que le Commerce méridional veuille à tout prix utiliser pour des coupages des vins espagnols, alors que l'Algérie peut lui fournir en quantité très suffisante, des vins de 11 et 12 degrés qui, coupés avec des Aramons de 7 degrés, donneraient des mélanges de 9 degrés minimum.

Je rappellerai, qu'un président de la Chambre de Commerce des vins de Montpellier avait déjà, il y a quelques années, affirmé qu'il fallait 1 hl. de vin d'Espagne pour faire *filer* 1 hl. de vin d'aramon. On voit que l'opinion du commerce méridional ne s'est pas modifiée, bien qu'il puisse trouver actuellement en Algérie les vins qu'il cherchait en Espagne depuis 40 ou 50 ans.

Lorsque la question franco-algérienne aura été réglée de quelque façon que ce soit, peut-être conviendra-t-il de se rappeler que les vins étrangers, dont l'importation reste considérable, pèsent lourdement sur nos marchés.

L'écoulement des vins depuis le début de la campagne

L'*Officiel* du 14 avril a publié les chiffres du mouvement des vins en mars et depuis le début de la campagne en cours (1er octobre

1932). Dans la Métropole, les sorties de la propriété se totalisent à 16.415.864 hectolitres contre 23.622.612 hectolitres en 1932.

La consommation taxée n'a absorbé, en mars, que 3.338.499 hectolitres. La faiblesse de ce chiffre n'a d'autre cause que l'aggravation de la crise industrielle et commerciale, le prix du vin restant très modéré. Pour l'ensemble des six mois écoulés de la campagne en cours et des précédentes, les chiffres sont les suivants :

Consommation taxée	en oct. 1925-mars 1926.	26.072.283 hectol.
—	— en oct. 1926-mars 1927.	24.496.326 —
—	— en oct. 1927-mars 1928.	21.850.535 —
—	— en oct. 1928-mars 1929.	21.877.132 —
—	— en oct. 1929-mars 1930.	23.741.045 —
—	— en oct. 1930-mars 1931.	22.731.214 —
—	— en oct. 1931-mars 1932.	23.622.612 —
—	— en oct. 1932-mars 1933.	22.853.226 —

En Algérie les sorties de la propriété atteignaient 11.604.596 hectolitres à fin mars.

L. Degrully.

RELEVÉ DES IMPORTATIONS ET DES EXPORTATIONS DE VINS PENDANT LE MOIS DE MARS 1933

Importations pendant le mois de mars 1933

Commerce spécial. — (Quantités exprimées en hectolitres)

PAYS DE PROVENANCE	MOUTS DE VENDANGE et jus de raisins frais non fermentés, ou partiellement fermentés, même pasteurisés		VINS ORDINAIRES			VINS DE LIQUEUR et mistelles	
				en bouteilles, flasques, flacons, etc.			
	en bouteilles, flacons, etc.	Autres	en futailles et contenant autres que ceux ci-après	Vins mousseux	Autres	en futailles et contenants autres que ceux ci-après	en bouteilles, flasques, flacons, et
Allemagne.....	1	1	120	»	8	»	1
U. E. belgo-luxembourgeoise	»	»	20	»	2	»	»
Suisse.....	»	»	2	»	2	»	»
Italie.....	»	»	192	»	1	8	»
Espagne.....	1	13.745	165.994	»	1	488	3
Portugal.....	»	»	5.747	»	»	15.498	38
Grèce.....	»	5.969	57.744	»	1	845	«
Algérie.....	«	9 373	1.337 578	8	21	23.358	4
Tunisie.....	»	2.590	29.537	7	1	»	2
Autres pays...	2	11	242	1	1	10	6
Totaux.	2	31.680	1.597.176	9	38	40.217	54

Quantités de vins enlevées des chais des récoltants, et quantités imposées au droit de circulation et stocks existant chez les marchands en gros

Campagne 1932-1933 (Mois de Mars)

NUMÉROS d'ordre	DÉPARTEMENTS	QUANTITÉS DE VINS sorties des chais des récoltants (droits garantis ou acquittés)		QUANTITÉS DE VINS soumises au droit de circulation		STOCK commercial existant chez les marchands en gros
		Mois de Mars	Total depuis le début de la campagne	Mois de Mars	Total depuis le début de la campagne	
		hectolitres	hectolitres	hectolitres	hectolitres	hectolitres
1	Ain	7.897	45.565	18.028	140.331	52.505
2	Aisne	1.004	14 805	22.998	157.203	65.576
3	Allier	6.682	56.180	33.868	271.056	76.189
4	Alpes (Basses-)	388	4 286	3.676	28.036	6.842
5	Alpes (Hautes-)	505	3.156	5.755	48.876	14.677
6	Alpes-Maritimes	839	5.032	42.856	304.349	61.623
7	Ardèche	19.989	132.020	19.600	139.310	40.410
8	Ardennes	«	«	12.581	84.445	36.562
9	Ariège	222	2.351	9.625	66.047	9.042
10	Aube	1.900	30.258	28.845	192.385	73.874
11	Aude	384.826	2.509.523	40.742	279.230	169.646
12	Aveyron	2.217	17.427	28.028	187.165	26.525
13	Bouches-du-Rhône	63.908	394.482	79.307	649.250	152.926
14	Calvados	»	»	8.748	74.268	45.423
15	Cantal	30	117	17.9 0	129.761	20.507
16	Charente	56 506	181.425	24.993	165.210	41.694
17	Charente-Inférieure	67.648	365.525	29.274	197.839	77 928
18	Cher	3.579	22.402	23.960	173.839	49.634
19	Corrèze	716	3.792	18.903	129.433	38.570
21	Côte-d'Or	10.947	87.565	42.258	273.255	421.759
22	Côtes-du-Nord	»	»	10 370	82.885	31.513
23	Creuse	»	«	20.488	138.857	34.698
24	Dordogne	29.689	174.546	25.922	167.448	51.117
25	Doubs	2	49	32.514	239.378	84.482
26	Drôme	8.336	96.306	11.177	77.859	36.333
27	Eure	5	14	9.668	58.643	20.172
28	Eure-et-Loir	20	40	18.370	147.602	40.799
29	Finistère	»	»	37.417	294.737	146.769
30	Gard	189.490	1.165.726	38.851	260.575	124.954
31	Garonne (Haute-)	11.897	99.446	44.724	288.260	55.750
32	Gers	39.651	276.744	10.569	70.701	36.785
33	Gironde	209.867	1.528.672	125.830	834.132	1.423.088
34	Hérault	428.476	3.260.294	63.962	424.889	603.871
35	Ille-et-Vilaine	»	»	11.344	86.472	36.902
36	Indre	7.360	35.978	16.980	118.697	30.169
37	Indre-et-Loire	36.592	230.313	37.549	247.118	113.234
38	Isère	9.538	77.141	37.020	287.502	76.564
39	Jura	2.765	18.676	19.323	139.311	53.584
40	Landes	13.557	87.904	18 100	123.262	25.280
41	Loir-et-Cher	11.498	205.382	21.292	138.669	61.184
42	Loire	5.222	41.237	79.897	569.913	164.051
43	Loire (Haute-)	217	1.907	28.129	207.467	54.910
44	Loire-Inférieure	19.694	184.747	68.465	477.448	120.572
45	Loiret	6.656	55.796	28.507	213.477	96.294
46	Lot	4.161	24.224	10.580	65.298	7.538
47	Lot-et-Garonne	19.964	144.433	20.656	135.080	26.929
48	Lozère	493	1.454	5.192	46.731	13.574
49	Maine-et-Loire	56.942	215.764	47.670	226.064	160.432
50	Manche	«	»	4.429	31.730	19.993
51	Marne	16.419	451.608	77.141	536.256	1.260.398
52	Marne (Haute-)	201	2.705	18.995	130.713	50.060
53	Mayenne	6	43	3.017	20.093	13.983
54	Meurthe-et-Moselle	657	6.825	62.416	412.413	157.884
55	Meuse	393	2.486	26.538	177.997	53.302
56	Morbihan	48	490	12 493	91.304	39.040
57	Moselle	562	4.011	29 189	184.794	55.240

NUMÉROS d'ordre	DÉPARTEMENTS	QUANTITÉS DE VINS sorties des chais des récoltants (droits garantis ou acquittés)		QUANTITÉS DE VINS soumises au droit de circulation		STOCK commercial existant chez les marchands en gros
		Mois de Mars	Total depuis le début de la campagne	Mois de Mars	Total depuis le début de la campagne	
		hectolitres	hectolitres	hectolitres	hectolitres	hectolitres
58	Nièvre	1.636	14.155	25.954	181.141	62.820
59	Nord	»	»	57.917	441.607	286 122
60	Oise	»	»	18 658	134.637	50.232
61	Orne	»	»	3.889	24.407	16 609
62	Pas-de-Calais	»	»	28.087	192.335	95.358
63	Puy-de-Dôme	5.035	42.023	45.228	330.724	93 529
64	Pyrénées (Basses-)	5.879	34.464	37.519	253.258	62.264
65	Pyrénées (Hautes-)	518	3.221	13.074	89.156	17.948
66	Pyrénées-Orientales	170.985	1.596.497	33.542	235.372	152.363
67	Rhin (Bas)	4.198	83.000	18.797	135.112	146.499
68	Rhin (Haut)	10.629	174.585	29.817	247.456	134.748
69	Rhône	32.293	246.497	133.574	889 401	395.052
70	Saône (Haute-)	20	480	29.204	200.756	70.758
71	Saône-et-Loire	39.663	296.833	51.056	337.559	229 679
72	Sarthe	1.693	6.040	11.485	69.712	33.087
73	Savoie	7.647	47.594	20.969	144.509	44.495
74	Savoie (Haute-)	1.143	14.905	11.300	113.429	49.435
75	Direction de la Seine	«	»	454.559	3.690.891	1.703 768
	Direction des droits d'entrée	»	»	246.962	1.644.217	843 943
76	Seine-Inférieure	»	»	60.674	435.023	182.439
77	Seine-et-Marne	33	203	31.573	237.856	86.392
78	Seine-et-Oise	21	316	70.732	481.793	186.153
79	Sèvre (Deux-)	2.241	12.631	20.945	138.987	35.471
80	Somme	«	»	15.123	120.637	41.814
81	Tarn	36.637	294.273	31.249	182.378	55.407
82	Tarn-et-Garonne	7.483	64.185	10.257	68.071	13.711
83	Var	124.990	779.410	44.635	287.713	87.083
84	Vaucluse	48.762	391.662	13 061	97.003	114 098
85	Vendée	6.487	31.945	13.088	103.883	27.059
86	Vienne	17.354	96.338	15.317	109.669	30.199
87	Vienne (Haute-)	40	196	37.788	234.069	73 734
88	Vosges	23	267	35.131	241.784	104 385
89	Yonne	10.934	79.974	20.438	138.143	77.422
	Total pour la France.	2.331.954	16.415.864	3.338.499	22.853.226	12.233.407
	Algérie					
	Alger	720.864	4.699.538	32.499	187 349	293.773
	Constantine	418.759	1.007.200	14.473	93.037	34.693
	Oran	519.342	5.897.758	26.158	179.148	1.064.919
	Total pour l'Algérie..	1.358.965	11.604.596	72 530	459.534	1.393.385

La question franco-algérienne

Réunion des Comités d'action à Montpellier

Les membres du Comité d'action des vignerons et des corps élus, réunis le 18 avril, à Montpellier, affirment de nouveaux et de la façon la plus énergique que seul l'aménagement du marché franco-algérien peut apporter une solution satisfaisante à la crise viticole.

Le dépôt d'un projet de loi en blanc ne peut satisfaire la viticulture métropolitaine.

Les vignerons invitent donc leurs représentants au Parlement de demander au Gouvernement une réponse ferme et non ambiguë. Ils déclarent qu'ils passeront à l'action si le Gouvernement combat l'aménagement du marché franco-algérien, sur les bases fixées au Congrès d'Avignon et adoptées, à deux reprises, par la Commission interministérielle.

LES VINS DES VIGNES TRAITÉES A L'ALUN

Sous ce titre, dans le *Progrès Agricole* du 18 septembre dernier, j'ai conseillé aux viticulteurs ayant sulfaté des vignes avec des bouillies additionnées d'alun de vinifier à part les raisins des parcelles traitées.

Après la vendange plusieurs échantillons de vins provenant de ces vignes me sont parvenus en vue de l'analyse.

D'autre part, afin de me rendre compte de la composition des vins obtenus avec des vendanges contenant de l'alun, quelques essais comparatifs de vinification ont été effectués au laboratoire avec des vendanges intentionnellement additionnées d'alun de potasse.

Consulté actuellement sur cette question par plusieurs viticulteurs, je résume dans cette note les résultats de ces essais et ceux donnés par les analyses effectuées sur quelques échantillons de vins de la récolte 1932 provenant de vignes traitées à l'alun.

Vins obtenus au Laboratoire

Des raisins d'une même vendange ont été répartis en trois lots de 5 kilog. chacun. L'un d'entre eux, le n° 1 a servi de témoin. Les deux autres, le n° 2 et le n° 3, ont reçu : le n° 2, 1 gr. d'alun par kilog. de raisin et le n° 3, 2 grammes. Vinifiés en rouge, la fermentation a duré quatre jours. Le décuvage a eu lieu le cinquième jour et les vins obtenus, mis à part, ont été analysés à la fin de l'hiver.

Les résultats de ces trois analyses figurent dans le tableau suivant :

Eléments dosés		N° 1 témoin	N° 2 1 gr. d'alun par kilog. de vendange	N° 3 2 gr. d'alun par kilog. de vendange
Degré alcoolique		7.75	7.8	7.7
Extrait sec à 100°	G. p. l.	20.15	23.70	28.45
Cendres	—	2.85	3.20	3.95
Alcal. des cendres en carb. de potasse.	—	2.03	2.12	2.20
— — en tartre	—	5.54	5.82	6.10
Acidité totale en SO^4H^2	—	4.41	4.90	6.56
— fixe —	—	3.47	4.52	6.34
— volatile —	—	0.94	0.38	0.22
Sucres réducteurs	—	< 1	< 1	< 1
Sulfates, en sulfate de potasse	—	0.30	1.23	1.88
Acide tartrique total en tartre	—	3.36	4.70	5.84
Potasse totale	—	4.99	5.36	6.40
Essai Georges (Recherche de l'alun)	—	absence d'alun	présence d'alun	présence d'alun
Alumine (Al^2O^3)	—	0,008	0,075	0,120

On constate, en examinant les résultats de ces analyses, que les vins ont le même degré alcoolique. L'opération a donc porté sur des lots de vendange bien homogène.

L'acidité volatile a été trouvée moins élevée chez le vin témoin.

L'essai qualitatif (procédé Georges) dénote la présence d'alun dans les vins N° 2 et 3, constatation confirmée par l'analyse chimique. Cette dernière indique, en effet, une teneur élevée en sulfates dans ces deux vins ainsi qu'une forte dose d'alumine, caractères des vins additionnés d'alun.

Parmi les autres remarques, il y a lieu de mentionner que l'addition d'alun à la vendange a eu pour résultat d'augmenter notablement la teneur des autres éléments du vin, notamment l'extrait sec, les cendres et l'acidité fixe, observations que l'on constate aussi dans les vins des vendanges plâtrées et dans les vins faits additionnés directement d'alun.

A la dégustation, les trois vins obtenus étaient francs de goût. Le N° 3 a été cependant reconnu le plus dur, un peu âpre, et aussi le plus coloré.

Vins provenant de vignes traitées à l'alun

Sept échantillons sont parvenus de différents points de la région du Midi à la Station œnologique.

L'essai Georges et les dosages des sulfates et de l'alumine ont été effectués sur chacun de ces produits. A titre de comparaison, le dosage de l'alumine a été effectué sur quatre échantillons de vins de la dernière récolte, obtenus dans des caves coopératives de la région.

Pour déterminer l'alumine, opération délicate dans les vins, l'acide phosphorique a été d'abord précipité, séparé, et le dosage continué ensuite suivant la méthode classique, c'est-à-dire précipitation de l'alumine et du fer par l'ammoniaque. Le fer a été titré volumétriquement et la teneur en alumine déduite par différence.

Les teneurs en alumine trouvées dans les vins des caves coopératives varient entre 8 et 30 milligrammes par litre.

Sur sept échantillons de vins provenant de vignes traitées à l'alun, cinq ont accusé une teneur en alumine inférieure à 30 milligrammes par litre. Par contre, sur deux d'entre eux *provenant de vignes traitées tardivement à l'alun*, l'analyse accuse une teneur supérieure à trente milligrammes et une dose de sulfate élevée. L'essai Georges signale la présence de l'alun dans ces deux vins.

La présence de l'alun a été aussi remarquée et signalée cette année dans un vin, par M. Fortuné, chimiste à Béziers.

Il s'agit sans doute d'un vin provenant de vignes traitées à l'alun tardivement.

*
* *

En résumé, il ressort de ces essais et analyses :

1° Que la vinification des vendanges contenant de l'alun est susceptible de produire des vins présentant les caractères des vins alunés, *par conséquent répréhensibles.*

2° Que par l'emploi des bouillies alunées on peut dans certains cas, obtenir des vins présentant ces mêmes caractères.

Il y a donc lieu d'être prudent dans l'emploi de l'alun toutes les fois que les traitements seront appliqués tardivement, surtout si la saison est sèche. Dans ce cas; l'analyse du vin obtenu est une mesure qui s'impose.

E. Hugues,
Directeur de la Station Œnologique
de l'Hérault.

LE CORINTHE

HISTORIQUE. — Ce précieux cépage, est sans doute originaire de la Grèce.

La culture de la vigne en Grèce était connue il y a treize siècles avant notre ère. Pour la culture du Corinthe, nous n'avons pas de données historiques. Divers anciens auteurs grecs (THEOPHRASTE, ARISTOTE, et plus tard DIOSCORIDE, etc.) mentionnent les mots staphis, astaphis (raisin sec), le vin staphidite (vin de raisins secs. HÉSIODE), mais cela n'implique pas nécessairement qu'il s'agissait de raisins secs provenant du cépage de Corinthe, vu que ces auteurs (ARISTOTE), connaissaient bien le phénomène de l'apyrénie et auraient cité cette caractéristique de ce cépage. Les auteurs latins (VIRGILE, PLINE, COLLUMELLA, etc.) mentionnent également les vignes portant des raisins à petits grains (leptorax), mais il n'en ressort pas non plus, de leurs écrits, qu'il s'agit du cépage de Corinthe. Au contraire, STRABON (90 av. J. C.), POLYBIOS (210 après J. C.), PAUSANIAS (200 après J. C.), quoiqu'ayant voyagé en Grèce, ne font pas du tout mention de ce cépage.

Les auteurs byzantins n'en parlent non plus.

Ce n'est que dans le traité du Commerçant PEGALOTTI, paru en 1340 et intitulé « Prattica de la Mercatura » et dans celui du professeur et député Thorold ROGERS, intitulé « Histoire des Prix » que sont mentionnés les raisins secs et sont donnés, par le second, les prix des raisins secs (currants) pendant la période 1334-1337.

Ces études commerciales nous permettent de supposer que la culture du Corinthe était connue bien avant l'organisation du commerce des raisins secs. C'est probablement vers le commencement de l'occupation de l'île de la Crète et du Péloponèse par les Vénitiens que cette culture est instituée.

Un autre fait historique nous confirme ce point de vue. Le Gouvernement vénitien, en 1443, a institué les premiers magasins de blé, à Zante. Ces magasins servaient à emmagasiner du blé, qui était utilisé en cas de disette. Or l'introduction de plants de la vigne de Corinthe, de Corinthie à Zante, a eu pour résultat, l'extension du vignoble de Corinthe au détriment de la culture du blé. La diminution de la culture du blé a forcé le Gouvernement local de demander au Gouvernement de Venise l'arrachage des vignes. Celui-ci ne s'est pas prononcé en faveur de l'arrachage, mais il a imposé une taxe spéciale sur les raisins sec (imposta nova), qui servit à la création du premier magasin à blé (1).

Dans deux communications présentées à l'Académie d'Athènes (4,1929 p. 493 et 5, 1930 p. 23) publiées dans le *Progrès agricole et viticole*, j'ai exposé l'opinion que l'ancêtre du Corinthe est la variété liatico, cultivée en Crète et au Péloponnèse, et que c'est par mutation gemmaire que le Corinthe a surgi, en présentant en même temps l'apyrénie. J'aurai l'occasion de revenir, une autre fois, sur le phénomène de l'apyrénie, comme résultat de mutation gemmaire.

Il est probable que lors de l'occupation de ces contrées par les Vénitiens (fin du XII[e] commencement du XIII[e] siècle) et de la poussée qui a été donnée par ceux-ci au commerce des produits de la vigne, sa culture a pris une assez grande extension. Sa multiplication, par voie agamique,

usitée alors et en usage actuellement dans ces régions indemnes de phylloxéra, a permis l'utilisation en grandes quantités de sarments de la variété liatico, expédiés de Crète au Péloponnèse, dont quelques-uns avaient subi une mutation gemmaire. Les plants issus de ces sarments, ont donné des raisins sans pépins. Leurs sarments ont servi comme boutures ou marcottes et, ainsi, la nouvelle sous variété a été propagée.

Actuellement, le Corinthe est cultivé en Grèce, sur une étendue de 55.000 hectares. Sa production oscille entre 192.538 (en 1927) et 160.466 (en 1924) tonnes, avec un minimum de 67.580 tonnes en 1931, par suite des dégâts énormes causés par la gelée de printemps.

Ce sont le Péloponnèse et les îles Ioniennes qui ont le privilège de concentrer toute la culture du Corinthe.

En dehors de la Grèce, c'est en Australie, en Californie et Afrique du Sud que le Corinthe est cultivé.

En Australie, existaient, il y a quelques années, 22.000 acres soit 8.903 ha. plantés en Corinthe. La production oscille entre 11.693 tonnes (en 1924) et 18.903 tonnes (en 1929), avec un minimum de 7.174 tonnes en 1928.

En Californie, la superficie du vignoble planté en Corinthe ne dépasse pas les 800 acres soit 323 ha. La production n'atteint pas les 1.000 tonnes. En Afrique du Sud, la culture du Corinthe a peu d'importance, puisque la production ne dépasse pas les 2 à 3 milliers de tonnes.

Mais, au point de vue qualité, les raisins secs du Corinthe de la Grèce ne sont pas égalés par ceux des autres Pays.

AMPELOGRAPHIE. — Il y a trois variétés du Corinthe, la noire, la blanche et la rose, qui se distinguent surtout par la couleur des grains de leurs grappes.

C'est la variété noire qui est cultivée en Grèce. La variété blanche se trouve éparpillée dans les vignobles à vins des Iles Ioniennes, et ses fruits servent à la vinification. On l'y appelle lianoroghi (grains fins). Cette variété est plus connue en dehors de la Grèce, quoique elle provienne de la Grèce. La variété rose, moins fertile, est actuellement rare en Grèce. Elle est cultivée en Californie. On rencontre en Grèce, dans les vignobles des plaines et dans les terres humides des raisins à grains rougeâtres. Mais il s'agit toujours de la variété noire, portant beaucoup de raisins qui ne peuvent pas prendre la couleur noir-bleuâtre caractéristique.

Les différences entre ces variétés concernent la couleur des raisins.

La variété rose est moins fertile que les deux autres. Toutes les trois sont très sensibles au mildiou, à l'oïdium et à l'esca. Eles sont sujettes à la coulure.

La variété noire paraît présenter une plus grande affinité avec les porte-greffes américains. En Amérique, ce sont les 41B et le 3306 qu'on recommande comme meilleur porte-greffe (1). En second lieu on recommandait autrefois le R. Gloire, le Rupestris St-Georges et l'Aramon Rup. Ganzin n° 1 (2).

Les principaux caractères ampélographiques du Corinthe noir sont les suivants: souche très vigoureuse, à tronc robuste et à écorce se détachant en longues lanières.

Jeunes feuilles, de couleur vert foncé, portant un léger duvet à la face

inférieure. Jeunes pampres, d'un vert clair, glabres, avec quelques stries rougeâtres.

Sarments longs, légèrement sinueux, de grosseur moyenne.

Feuille moyenne, de longueur égale ou légèrement plus grande à sa largeur. Surface supérieure d'un vert foncé, terne, glabre. Surface inférieure d'un gris vert, couverte d'un duvet cotonneux dense. Sinus pétiolaire très profond en U ou en V avec bords fermés. Sinus latéreux inférieurs en V profonds, parfois peu profonds ou à peine marqués, alors la feuille est trilobée. Sinus latéraux supérieurs très profonds, dents moyennes ou courtes, plutôt obtuses. Pétiole long, rougeâtre, strié, fortement aplati à sa base.

Grappes habituellement deux pas rameau.

Grappe souvent double, moyenne ou grande, cylindrique dense, à pédoncule moyennement épais et long, herbacé. Grain très petit (0,5 à 0,7 cm. de diamètre), sphérique très légèrement aplati (déprimé). Pédicelles courts et minces. Pellicule mince, se déchirant facilement, de couleur d'un beau bleu-noir, recouverte de pruine. Chair blanche, molle, douce, juteuse.

Grain apyrène. Mâturité très hâtive.

Variété sujette à la coulure, sensible au mildiou, à l'oïdium et à l'esca, très productive. Même les yeux du vieux bois sont fructifères.

Sur le bois de deux ans, on remarque très souvent des racines aériennes, qui se dessèchent vite, dès qu'elles atteignent 1 cm. de longueur environ.

Dans le vignoble de Corinthe on rencontre souvent des ceps à feuilles laciniées 7 lobées et 9 lobées, à grandes dents, aiguës. Ces ceps sont moins fructifères, mais leurs raisins sont plus sucrés et de meilleure couleur.

On rencontre, en plus, des ceps appelés en grec « Anthoussai » c'est-à-dire, ne produisant que des fleurs (coulards), qui présentent une coulure constitutionnelle, inguérissable. Les quelques grains qui arrivent à maturité, présentent sur la pellicule la ligne de jonction de deux carpelles de l'ovaire et contiennent des pépins, mais vides d'albumen et d'embryon.

TERRAINS. — Le Corinthe est cultivé en Grèce sur des terres de toute provenance géologique, à condition qu'elles ne soient pas compactes ou humides. C'est sur les coteaux et les terrains légers, sablo-argileux qu'il donne les meilleurs résultats au point de vue qualité et surtout couleur de grains. Dans les terres d'alluvion fraîches, il produit beaucoup, mais la couleur laisse à désirer.

Le Corinthe prospère dans les terrains situés au niveau de la mer, ainsi qu'à ceux situé à 700 m. d'altitude, pourvu que ces terrains soient bien ensoleillés (exposition Est ou Sud-Est).

La création de nouveaux vignobles à Corinthe est limitée actuellement. Par la loi 3.028 du 21 juin 1904, la création de nouveaux vignobles à Corinthe, par plantation ou greffage d'autres vignes n'était permise qu'après autorisation spéciale du Service des Contributions directes et après paiement d'une somme de 3.000 drachmes par ha. et 25 drachmes pour frais de déplacement du géomètre qui procèderait à l'arpentage.

Actuellement, pour la création de nouveaux vignobles à Corinthe

RAISINS DE CORINTHE

(voir plantation ou greffage d'autres vignes) on doit payer la somme de 100.000 drachmes par hectare. Pour le renouvellement d'une plantation déjà existante, on doit verser une somme de 1.000 drachmes par hectare, pour frais d'arpentage.

PLANTATION. — La plantation se fait en carré, autrefois de 1,50 de côté, actuellement de 1,75 de côté. On rencontre, dans le département d'Elide, la plantation en foule. On y a commencé par la plantation en lignes, mais par suite du marcottage, la disposition en lignes n'a pas été observée. Quant à l'orientation des lignes, on ne fait guère attention. On dispose les lignes parallèlement aux côtés des parcelles. D'habitude, avant de procéder à la création d'un vignoble à Corinthe, tout au moins en Messénie, on laisse le terrain se reposer pendant 2 ou 3 années. A la troisième année on fait un labour profond de 0,30 en hiver, à la houe en formant à des cônes.

Cette profondeur n'est pas suffisante, pour les terrains secs, où il faut aller jusqu'à 0 m. 50 de profondeur. Vers le mois de mars on détruit ces cônes et on procède à la plantation, en creusant des fossés de 15 cm. de largeur, 40 cm. de longueur et de 30 à 40 cm. de profondeur. On y couche des boutures non racinées, longues, qu'on recourbe à la base (boutures à genoux). Ces boutures sont prélevées sur les ceps en novembre-décembre et enterrées à peu de profondeur, jusqu'au moment de la plantation.

Le remplacement des manquants, dans les vignobles existants, se fait par marcottage, vu que tout le vignoble à Corinthe est indemne de phylloxéra.

La vigne de Corinthe a la propriété d'émettre des bourgeons sur les vieux bois. Les yeux du vieux bois, par suite de l'incision annulaire qu'on exécute à la base du tronc, se développent et donnent des sarments, assez longs, pour servir de marcottes l'année suivante. Ces sarments sont couchés dans des tranchées qu'on ouvre au printemps. On oublie fort souvent de procéder au sevrage de ces marcottes au bout de deux ans et les souches mères subissent ainsi un affaiblissement.

Quant on procède à la création d'un vignoble à Corinthe par greffage de vignes existantes, on choisit des vignes plantées au moins de 1 m. 50 de distance. Le greffage se fait en fente double, à quelque centimètres au-dessous de la terre. On y met deux greffons. Si la souche n'est pas grosse, on se contente d'y mettre un seul greffon.

Le renouvellement de vieux vignobles à Corinthe se fait soit par plantation de boutures après déracinement du premier et repos du terrain pendant deux ans, soit par recépage de vieilles souches au collet, quand la partie souterraine de celles-ci est en bon état. Le deuxième procédé donne des souches chétives.

TAILLE. — C'est la taille en gobelet très évasé, que l'on applique au Corinthe en Grèce. Les labours s'exécutant à la main, on n'éprouve aucune gêne par l'évasement de la souche et la longueur des bras. Cet évasement est d'ailleurs indispensable, vu le grand nombre de coursons qu'on laisse. Le tronc de la souche à 0-80 centimètres de hauteur. Les bras, longs de 35 à 50 centimètres, sont au nombre de 5 à 8. Sur chaque bras on laisse soit un seul courson à 2 yeux (non compris le bourrillon) soit 2 coursons, en oreille de lièvre, à 2 yeux chacun. Les souches vigou-

reuses portent de 14-16 coursons. De chaque courson, on peut avoir, pendant les bonnes années, 4 grappes, en raison de 2 par rameau, et assez souvent doubles. Il est assez courant, dans les vignobles plantés en terre fertile, de voir 60 grappes par souche. Chaque grappe pèse de 50 à 170 grammes, avec une moyenne de 100 grammes.

L'instrument de taille employé de préférence est la serpette, munie de l'autre côté d'une petite hache. On fait des coupes nettes, plutôt allongées et à l'aide de la hachette, on peut facilement enlever un bras ou débarrasser le tronc de la souche du bois mort. L'emploi du sécateur commence à se généraliser.

Les coursons sont taillés au mérithalle et à 1 centimètre au-dessus de l'œil. Vu la sécheresse et la douceur du climat, cette façon de tailler ne comporte pas d'inconvénient.

Le raccourcissement des bras, pour le Corinthe, est chose facile à faire. Le Corinthe fait pousser des rameaux sur le vieux bois. On ne fait, malheureusement pas attention, en Grèce, aux grandes plaies causées par l'enlèvement des bras. On constitue ainsi des portes d'entrées aux champignons de l'esca, dont souffrent les vignobles. A ajouter que d'autres portes sont constituées par l'exécution de l'incision annulaire sur le tronc, dont je m'occuperai dans la suite.

La taille est exécutée, en général, en décembre-janvier.

Les petits propriétaires font préalablement l'espoudassage.

LES LABOURS. — Les labours sont tous exécutés à la main et à l'aide de la houe pleine, assez lourde, qui fatigue l'ouvrier.

Le premier labour est donné fin octobre-novembre. C'est le déchaussage.

Il n'est exécuté tous les ans que par les petits propriétaires, les grands se contentent de l'exécuter tous les deux ou trois ans, quand il s'agit de mettre du fumier ou des engrais.

Dans les terrains sacs, on forme des cuvettes autour de la souche, d'un diamètre égal à celui de la souche. Dans les etrrains humides, on fait des rigoles, en amssant la terre en cavaillon entre les lignes. Sur ce cavaillon on sème des légumineuses, quand en emploie des engrais verts.

En plus des résultats favorables concernant l'aération de la terre et la nitrification, la destruction des mauvaises herbes près du tronc, ce labour permet le meilleur emmagasinnement des eaux de pluie, la destruction des racines superficielles et facilite l'exécution du deuxième labour. Il serait à souhaiter que son exécution se généralise et se fasse tous les ans.

La deuxième façon culturale consiste à faire, à la fin de l'hiver, janvier-février, des cônes de terre dans les interlignes. Pour cela, dans chaque interligne, on place deux ouvriers. Le deuxième ne commence à travailler que quand le premier a formé un cône. Le deuxième groupe d'ouvrier, du deuxième interligne, ne doit pas être sur le même alignement que le premier groupe. Le premier ouvrier de ce groupe doit être en retard du deuxième ouvrier du premier groupe, de un cône, et ainsi de suite. Si le nombre d'ouvriers est grand, on les partage en plusieurs groupes, pour réduire le retard nécessaire à la mise en travail des ouvriers. Les propriétaires choisissent avec soin le premier et le dernier ouvrier de chaque groupe, car de ceux-ci dépend la rapidité du travail à exécuter.

Si l'exécution de ce labour à la houe exige beaucoup de dépenses, comme on le verra plus bas, par contre il permet l'exposition aux agents atmosphériques d'une grande surface de terre, ce qui permet l'effritement rapide des mottes de terre et la meilleure aération de la terre des cônes.

L'emploi de la houe dans les terres compactes et humides, permet d'ailleurs facilement la culture de ces terres, ce qui serait fort difficile, à l'aide des charrues, vu qu'on retarderait l'exécution de ce labour et on aurait encore plus d'obstacles à rencontrer dans la suite.

Le troisième labour consiste à démolir les cônes. Il se fait dès que ceux-ci sont assez ressouillés pour que l'émiettement des mottes soit facile à faire. D'une façon générale, ce travail a lieu 30 à 40 jours après le premier. Son exécution coïncide avec l'époque du débourrement. La pratique de ce labour est facile. Chaque ouvrier se charge de démolir les deux séries de cônes d'un interligne, à l'aide de la houe. Il rabat cet outil sur les cônes, il dissémine la terre un peu partout, pour niveler le terrain, en tâchant d'amasser un peu de terre près du collet. La cause en est qu'au moment de l'incision annulaire, pratiquée au bas du tronc, l'enlèvement des vieilles écorces est ainsi facilitée par l'humidité qui y est retenue, grâce à ce léger chaussage des souches. Il est indispensable que les mottes soient bien émiettées, pour empêcher l'évaporation de l'eau du sous-sol. Ce travail est très bien fait par les petits propriétaires qui disposent de la main-d'œuvre de leurs familles.

Athènes, février 1933.

B. D. Krimpas,
Professeur de viticulture à l'Ecole Supérieure d'Agriculture. Président de la Fédération Nationale des Viticulteurs de Grèce.

(1) **Erm. Lountzi.** — Sur la situation politique des Iles Ioniennes à l'époque des Vénitiens. Athènes 1856.

(1) Agricultural Exp. Stat. Berkeley. Phylloxera Resistant vineyards by L. O. Bonnet. Circular 288 (1925).

(2) Agr. exper. Station. Berkeley. Bulletin 331 (1921).

ENTRÉE EN AVRIL 1933 EN YONNE

L'hiver fut sec, mars fut sec, bon espoir pour la vigne dont les racines occuperont un « cube » plus grand de sol nutritif.

Cependant qu'on s'occupe à la taille, parlons un peu des prix.

Les boutures d'hybrides Seibel et Couderc sont cotées à Tonnerre 7 francs le cent.

Nous supposons qu'il s'agit de sarments taille d'un pied (33 centimètres de longueur). Pour la première fois nous avons eu au Concours agricole la marque de garantie des boutures. La plupart étaient originaires de Carpentras.

Audit concours agricole, le modeste Stand de l'Yonne était animé par la présence de vrais vignerons.

Parmi les vins distingués figuraient le rosé dit « gris » de la Maison départementale de santé d'Auxerre, clos de l'Abbaye de St-Germain. Ce vin droit

de goût, moins acide que celui de l'année précédente, mais moins caractérisé aussi par son fruit, son « grain » comme on dit, dosait 12°7 d'alcool, 6°6 d'acidité totale ; 18 grammes 3 d'extrait sec ; 1 gr. 7 de matières minérales et renfermait encore 2 grammes de sucre peut-être emprunté à une généreuse racine.

Il était coté 600 francs l'hectolitre.

En fait l'adjudication du 28 mars 1933 a donné 420 francs, y compris les frais du commissaire-priseur. Curieuse vente aux enchères, où aucune surenchère ne fut faite, chaque acquéreur tenant seulement à posséder dans sa cave un témoin de ces vieux crus.

Les 25 feuillettes furent adjugées à 375 francs bruts à une vingtaine d'acheteurs.

Les eaux-de-vie de marc furent vendues par cinq litres à raison de 5 francs le litre auquels les 53 degrés font ajouter 13 francs de droits. Elles valaient beaucoup mieux cependant que les eaux-de-vie de marc, de cidre ou de Noah vendues 4 ou 5 francs. Mais c'est le chômage des affaires.

Ces prix relativement bas des vins de pinot n'encouragent guère leur culture. Un vigneron est arrivé à surgreffer un hybride sur du pineau (Horresco referens (1)).

Le Concours agricole ne comprenait qu'un vin de Chablis coté 600 francs l'hectolitre en concurrence avec un vin des environs, d'ailleurs excellent aussi, et coté 1000 francs... sans doute parce qu'il en reste peu à vendre. Les bourses sont trop plates aujourd'hui pour qu'on court des risques d'avenir en achetant aussi cher.

Les vins non-de-pineau cotaient seulement 150 à 300 francs l'hectolitre.

En rouge persistent les crus de Perrigny près Auxerre, Vaux, Vermenton, Molesmes, Daunemoine, Cheney, Bris, Vincelles et surtout Irancy et Epineuil.

Le cidre de la Forêt d'Othe continue à être préféré par beaucoup au vin blanc de Noah qui se vend à peu près le même prix : 75 francs l'hectolitre.

Non exposants étaient les producteurs de vins de 6 degrés pour lesquels le maire de Bonnard demande la liberté de circulation, faute de moyen économique de les remonter au minimum de huit degrés. On pourra envisager leur emploi comme améliorateurs de la prochaine vendange par la fermentation « superquatre » (en présence de 4 degrés alcooliques) complétée par l'apport de raisins du Midi ou de sucre.

Mais nous avons déjà constaté que seuls les vins « fins » supportaient les frais de sucrage, de sorte que presque seuls les petits vins sont enfants de l'unique raisin.

***

La question des appellations d'origine continue a être l'objet d'ententes. Il y a eu à Chablis un concile dont on n'a publié que les noms des « conciliateurs », à Tonnerre un vœu demandant que l'appelation Bourgogne tout court soit réservée aux vins de Pineau et Beaunois (Pineau blanc de Chablis) ; les vins issus de cépages « non fins » auraient droit à l'appellation « Bourgogne *ordinaire*. »

A notre avis, le mot ordinaire ne peut figurer dans une appellation d'origine, laquelle doit être topographique et ne pas présumer de la qualité, d'au-

(1) Je suis saisi d'horreur de le rapporter.

tant que certaines cuvées d'ordinaires sont supérieures à certaines cuvées de pineau en certaines circonstances.

Le mieux serait d'indiquer franchement les cépages comme on le fait en Alsace, ou le nom du coteau comme on l'a fait de tout temps.

On ne peut tout résumer en un mot. Il est trop dangereux de simplifier les choses compliquées par nature. Le mieux serait parfois de créer de nouveaux crus. Il en existe, à Chablis, un exemple rappelé en termes poétiques, lors du banquet des vieux-jeunes du Collège d'Auxerre :

« Auxerre, Irancy et Coulanges
Votre bon vin duirait aux anges.
Heureux qui les boit tous les trois
Auxerre est la cave des Rois. »

Hélas, il n'y a plus de Rois, ce qui engendre la mévente !

« Mais nous avons le « Clos du Juge »
Qui très honnestement le vaut.
Et c'est au bouquet qu'on en juge
Grâce au juge Maurice Perreau. »

Cette appellation a été créée récemment dans une cote de Chablis. Chacun peut donc donner à son cru une désignation et la défendre sans avoir besoin de se syndiquer ou d'invoquer des usages locaux, loyaux et constants, termes bien vagues quand il faut les appliquer économiquement... en toute équité.

Gurgy-sur-Yonne, fin mars 1933.

Pierre LARUE,
Docteur de l'Université,
Ingénieur agronome.

INFORMATIONS ET COMMUNICATIONS DE SOCIÉTÉS AGRICOLES

Groupe des Ingénieurs Agricoles de la région des Pyrénées. — Le Groupe des Ingénieurs Agricoles de la région des Pyrénées tiendra sa réunion d'Assemblée générale annuelle, le samedi 29 avril 1933, à 11 heures précises, à l' « Hôtel des Roquettes », Maison de l'Agriculture, 9, rue Ozenne, à Toulouse.

La réunion d'Assemblée générale comporte :

a) Compte rendu moral et financier 1932 ;

b) Communication sur la situation économique du marché du blé ;

c) Un moyen de pallier à la crise actuelle par l'organisation des silos coopératifs, par M. Boué ;

d) Diffusion de l'Enseignement agricole par l'Ecole Rurale, par M. Leygue ;

e) Discussion des rapports.

Le déjeuner amical qui suivra sera l'occasion de manifester les sympathies de la Fédération à nos camarades distingués au cours de l'année dernière, et particulièrement à notre Président de la Fédération française des Ingénieurs Agricoles, notre camarade Eugène Rouart, élu sénateur ; Boué, réélu à la vice-présidence de la Chambre d'Agriculture de la Haute-Garonne ; Taussac, élu membre de la même Assemblée de la Haute-Garonne ; Mauré, vice-président de notre Groupe, promu officier de l'Instruction publique.....

N. B. — Notre camarade Villard, administrateur délégué de l'Union des Exposants de machines et d'outillages agricoles, vice-président de la Fédération nationale des Ingénieurs Agricoles, rappelle à tous nos camarades que le meilleur accueil leur sera réservé à l'Exposition Agricole d'été, qui se tiendra à Toulouse, au cours Dillon, du 25 au 30 avril 1933.

BIBLIOGRAPHIE

Machines agricoles, par Tony Ballu, Professeur de machines agricoles à l'Institut national agronomique, Directeur de la Station centrale d'essais de Machines: — 1 volume grand in-8 (23 × 16) de 560 pages, 474 figures. Relié, 105 francs; Broché, 90 francs, J.-B. Baillière et fils, éditeurs, 19, rue Hautefeuille, Paris, 6e.

TABLE DES MATIÈRES

Les raisons d'être du machinisme agricole. — Evolution du machinisme. — Conception et construction d'une machine agricole : Qualités mécaniques. Qualités agricoles. Qualités économiques. Matériaux employés dans la construction des machines agricoles. Accidents occasionnés par les machines agricoles. Essais de Machines. — Achat, entretien et mise au rebut d'une machine agricole.

Machines pour travaux préculturaux. — Défrichements : Défrichement des terrains boisés. Défrichement des landes. Défrichement des terrains engazonnés. — Dérochements et empierrements. — Nivellement.

Travaux et machines pour la culture du sol. — Résistance des sols au passage des machines agricoles. — Les labours. Les charrues. Stabilité des charrues. Régulateurs classifications de différents types de charrues. Travail des charrues. Equilibre de la charrue au travail. — Machines de pseudo-labours. Extirpateurs. Herses. Rouleaux.

Distributeurs d'engrais. — Epandeurs de fumier. Epandeurs d'engrais liquides. — Distributeurs d'engrais complémentaires.

Semoirs, plantoirs et repiqueuses. — Semoirs. Plantoirs de tubercules. Repiqueuses.

Machines pour l'entretient des cultures. — Procédés et machines pour la destruction des mauvaises herbes : Houes. Machines pour l'épandage de liquides corrosifs. Pulvérisateurs. Epandage de produit pulvérulents. Assainissement par le feu (lance-flammes). Essanvage. Echardonnage. — Machines destinées à limiter le développement des plantes cultivées. — Machines destinées à protéger les cultures contre les éléments atmosphériques. — Machines pour lutter contre les attaques des microbes, insectes, champignons et animaux divers.

Machines de récolte. — Récolte des fourrages. — Coupe des fourrages : Outils à main et à bras. Machines à bras. Faucheuses à traction. Faucheuses à moteur inanimé. — Conservation des fourrages : Ensilage. Procédés et machines de fenaison. Procédés du fanage usuel. Faneuses à tambour. Faneuses à fourches. Râteaux-faneurs. Faneuse vire-andains. Râteaux. Fanage par siccateurs. Fanage par moyettes. Séchage artificiel des fourrages. — Rentrage : rentrage en triquets. Râteaux-botteleurs. Engrange-

ment du fourrage. Déchargeurs à rails. Engrangeurs par ventilation. — Récoltes des céréales : Moissonneuses. Faucheuses-moissonneuses. Moissonneuses-javeleuses. Moissonneuses-lieuses. Emploi du moteur inanimé avec les moissonneuses. Moissonneuses diverses. — Arracheurs de tubercules. Charrues arracheuses. Arracheuses proprement dites. Arracheurs de racines.

Machines d'intérieur de ferme. — Machines à battre : Batteuses mécaniques. Batteurs et contre-batteurs. Batteurs en long. Batteurs en travers. Secouage de la paille. Batteuses simples. Batteuses à grand travail à simple nettoyage. Ensemble de la machine à battre. Accessoires des machines à battre. Batteuses de types divers. Batteuses à petites graines. Commande des batteuses. Batteuses fixes et mobiles. Moissonneuses-batteuses. Egrenoir de maïs. — Machine pour le traitement des grains : Machines pour le nettoyage et le triage des grains. Machines travaillant par densité. Machines travaillant par calibrage. Machines basées sur la facilité du roulement des graines. Machines basées sur la différence de dureté de tégument des graines Machines pour le traitement des semences. — Machines pour la préparation des grains destinés à l'alimentation du bétail. — Machines pour le traitement des pailles et fourrages : Bottelage. Presses à paille et fourrage. — Division des pailles et fourrages : Hache-paille. Hache-paille élévateurs. Broyeurs d'ajoncs. — Machines pour le traitement des racines et des tubercules : Nettoyeurs de racine et de tubercules. Cuisseurs de tubercules. Broyeurs de tubercules cuits. Trieurs calibreurs de tubercules. Machines pour le traitement des engrais, des tourteaux et des produits divers. Broyeurs divers. Atelier de préparation des différents produits de la ferme.

Voir aux Annonces, les derniers communiqués des Compagnies de Chemins de fer.

BULLETIN COMMERCIAL

PARIS. — **Bercy et Entrepôts.** — *Du Moniteur Vinicole.* — C'est toujours la même absence d'affaires importantes qui caractérise la situation dans les Entrepôts parisiens. Il se fait peu de reventes, car ceux qui ont du vin veulent le garder, ne sachant quelles surprises peut présenter la température d'ici quelque temps.

Pour les quelques transactions qui se pratiquent, on paie des vins rouges de 8° 140 fr., des 9° de 160 à 165 fr., des 10° de 190 à 195, des 11° de 205 à 208 fr., des 12°, autour de 235 fr. Tous ces prix pour l'hecto nu, et sur gares ou quais de Paris.

GARD. — **Nimes.** — *Cours de la Commission officielle.*

Vins rouges	Cours en 1932	Cours du 10 avril	Cours du 17 avril
—	—	—	—
8°.....	Aramon, 8,75 à 9 fr. 25	6°5 à 8°, 55 à 95 fr.	En raison des fêtes pas de marché
8 à 9°.....	Montagne, 9,00 à 9 f 50	7°5 à 8°, 90 à 105 fr.	
9 à 10°.....	Costières. 9,50 à	8 à 9°, 120 à 130 fr.	
11°.....	10 fr. 50 le degré	9 à 11°, 135 à 175 fr.	
11 à 12°.....		Blanc, 105 à 160 fr.	
Rosé, paillet, gris..			
Blanc Bourret.....			

Alès. — Cours du 14 avril 1933. — Vin rouge aramon : 6 degrés à 6°5, de 50 à 60 fr. ; 6 degrés 5 à 7 degrés de 55 à 70 fr. ; vin rouge coteaux : 7 degrés à 7 deg. 5, de 65 à 80 fr. ; 7 deg. 5 à 8 degrés, de 75 à 100.

Hérault. — Montpellier. — *Bourse de Montpellier (Chambre de Commerce).*

Vins rouges	Cours en 1932	Cours du 11 avril	Cours du 18 avril
	—	—	—
8°.....	8 à 10°, 73 à 76 fr.	Vins rouges, récolte	Vins rouges, récolte
9°.....	9 à 11°, 80 à 85 fr.	1932 : 6°5 à 7°5, 55 à 75	1932 : 6°5 à 7 5, 55 à 75
10°.....	Rosé 9 à 10 fr.	francs l'hecto	francs l'hecto
11°..	le degré	7°5 à 8°5, 85 à 112 fr.	7°5 à 8°5 85 à 112 fr.
Rosé		l'hecto	l'hecto
Blanc de blancs.....			

Sète — Chambre de Commerce. — Bourse de Sète. — Marché du 5 avril 1933.

Vins du pays, rouge, 1932, 5° à 8°5, 85 à 112 fr. l'hecto nu, pris à la propriété ; blanc de blanc, 8 à 9° »»» à »»» fr.

Algérie : rouge ordinaire, rosé et blanc, 18 à 19 fr. 25 le degré ; rouge supérieur, rosé et blanc, 18,00 à 19 fr. 00 de degré ; mutés, tous cépages, 15,50 à 16 fr. 00 le degré.

Béziers. — *Chambre de Commerce de Béziers St-Pons.* — Marché de Béziers. — Cote officielle des vins.

	Cours 1932 le degré de	7 avril 1933	7 avril 1933
Rouges	—	—	—
Plaine 7° à 8°.....		70 à 105	70 à 100
Coteaux 9°5 à 11°5..	9,00 à 9 fr. 75	110 à 167	110 à 165
Ht-coteaux 8°5 à 10°.		»»» à »»»	» » à »»»
Rosés			
Courants 8 à 9°....	»	»»» à »»»	» » à »»»
Supérieurs 9 à 10°..	»	»»» à »»»	»»» à »»»
Blancs			
Courants 10 à 11°...	10,00 à 10 fr. 50	»»» à »»»	»»» à »»»
Supérieurs 10° à 11°5	»	»»» à »»»	»»» à »»»

Cote de la Chambre d'Agriculture de l'Hérault. Marché de Béziers du 14 avril. — Vins rouges : de 13 à 15 fr. 50 le degré-hectolitre.

Affaires plus actives.

— Nous pouvons signaler l'affaire suivante :

Près Bessan : 600 hl. 10° 155 francs.

Le marché des alcools est toujours faible et sans affaires.

Pézenas. — Cours des vins du 15 avril 1933 :

Vins rouges, de 6°5 à 8 degrés, de 9,00 à 12 fr. 00 le degré ; vins rosés, de 8 à 9 degrés, 12 à 14 fr. 00 le degré ; vins blancs, de 15 à 16 fr. 00 le degré.

Olonzac. — Vins rouges, 8 à 10° 12,50 à 16 fr. 50 le degré, avec appellation d'origine Minervois.

Saint-Chinian. — Cote du 16 avril 1933 : vins rouges 1932, 8 à 10°, 105 à 165 francs.

Carcassonne. — Chambre de Commerce. — Cote officielle des vins du 15 avril 1933 : de 6 à 7°, de 8,50 à 10 fr. le degré ; de 7° à 10°, de 10,50 à 16 fr.

Narbonne. — Chambre départementale d'Agriculture de l'Aude. — Commission des cours. — Observations : Marché nul par suite d'avance de date en raison des fêtes de Pâques.

Chambre de Commerce de Narbonne. — Commission de constatation des cours. Cours moyens pratiqués du 7 au 12 avril.

Vins du Narbonnais, de 6 deg. 5 à 8 degrés, de 55 à 100 francs ; 8 degrés à 9 degrés, de 100 à 135 fr. ; 9 degrés à 10 degrés, de 135 à 165 fr. l'hecto, moyenne, 9 degrés, 130 francs l'hecto.

Lézignan-Corbières. — Cours des vins du Minervois et de la Corbière : Minervois, de 8° et au-dessus, de 13,00 à 16 fr. 50 le degré.
Corbières, 9° et au-dessus, de 14,50 à 16 fr. 50 le degré.

PYRÉNÉES-ORIENTALES. — **Perpignan** (*Chambre de Commerce*).

Vins rouges	Cours en 1932	Cours du 8 avril	Cours du 15 avril
8°.....		7° à 8°	
9°.....	8,50 à 9 fr. 50	de 10,00 à 12 fr. 50	7° à 8°
10°.....	le degré	8° à 9°, 12,50 à 14 fr.	de 10,00 à 12 fr. 50
11°.....		9° à 10°, 14 à 15 fr. 50	8° à 9°, 12,50 à 14 fr.
12 à 13°.....		le degré	9 à 10°, 14 à 15 fr. 50
13°.....			le degré

Perpignan. — *Chambre d'Agriculture des Pyrénées-Orientales.* — Vins. — De 8° à 10°, de 112 à 155 francs l'hectolitre.

BOUCHES-DU-RHONE. — **Marseille.** — Cours officiel des vins.— Marché du 12 avril. — Région : rouge, 5°5 à 10°, 8,50 à 14 fr. 00 l'hecto-degré ; blanc, 9,00 à 14 fr. 00 l'hecto-degré ; rosé, 9,00 à 14 fr. 00 l'hecto-degré.

LOIRET. — **Orléans** (Cote Off. des Court. Asserm.). — Vin rouge Gris-Meunier, la pièce nue, de 280 à 300 francs.
Vin blanc de Sologne, la pièce nue, de 228 litres, 250 à 360 francs.
Vin blanc de Blois, la pièce nue, de 228 litres, 225 à 340 francs.
(Vins pris à la propriété, tous frais en sus).

ALGÉRIE. — **Alger.** — Du 8 avril 1933 :

Vin rouge, 1er choix et 2e choix, le degré 13,50 à 15 fr. 50 ; 3e choix, le degré, 11,75 à 13 fr. ; vin blanc de raisins rouges, le degré, 12 50 à 14 fr. 50 vin de distillerie, »,» à »» fr. »» le degré, propriété.

Oran. — Du 8 avril 1933 :

Vin rouge et rosé, 10° à 10°5, 13,00 à 14 fr. 00 ; 10°5 à 11°5, 14,50 à 15 fr. ; 12 à 13°, 15,50 à 16 fr. ; vin blanc et rosé, »» fr. »».

ALCOOLS

Sète. — Alcools du Midi. — Trois-six garanti pur vin 88 à 90°, 860 à 870 francs l'hecto nu ; trois-six marc 780 à 700 fr. ; eau-de-vie de marc 52°, 775 à 780 fr. Base 100 degrés pris à la distillerie.

CÉRÉALES

Paris — *Bourse de Commerce.* — 18 avril 1933

	Courant	Mai	3 de Mai
Blé.....	98-98,25 P	98,50-98 75 P.	96,25-96,50 P.
Seigle.....	....	..	..
Avoine noire	....		....
Avoine.....	69 69,25 P.	71,50 P.	71,75-71,25 P.

Alger. — 8 avril 1933

Blé tendre colon, 1er choix, 115 à 114 ; 2e choix, 112 à 113. — Blé tendre marchand, 121 à 122. — Blé dur colon, 1er choix, 117 à 116 ; 2e choix, 110 à 108. — Blé dur marchand, 108 109 — Orge colon, 75 à 74. — Orge marchande, 58 à 57. — Orge Maroc logée, 56 à 55. — Avoine, 85 à 84. — Fèves, féverolles 65 à 66 fr. — Foin laitier, 38 à 36. — Foin administratif, 27 à 26. — Paille, 16 à 15.

New-York, 12 avril.

Blé roux d'hiver nouveau n° 2, disponible (64 fr. 60) les 100 kilos ; dur d'hiver n° 2, disponible (69 fr. 49) ; bigarré Durum n° 2, disponible (incoté).

Maïs. — Disponible pour l'exportation (41 1/2).

Fret de grains pour le Royaume-Uni 18 à 21 ; pour le Continent 3 à 6

TARTRES

Marché de Béziers du 14 avril 1933	
Tartres 75 à 80 degrés bitartrate..	2 fr. 20 à 2 fr. 40 le deg casser.
Lies sèches 15 à 18 o/o acide tartrique	1 fr. 20 à 1 fr. 25.
— — 20 à 22 o/o —	1 fr 25 à 1.40 degré acid. tot.
— — au-dessus. ...	1 fr. 40 à I 50 —
Tartrate de chaux 50 o/o acide tartrique.....	3 fr. 10 à 3 fr. 20 —

logé sacs doubles, wagon complet départ.

A la propriété, tartre non extrait, 80 francs de moins aux 100 kilos environ.

Marché tendance stationnaire.

GRAINES FOURRAGÈRES

Sauf spécification contraire, ces cours sont établis en francs, aux 100 kil.

Beaumont (Sarthe). — Trèfle violet, 350 ; luzerne de pays, 600 à 700.

Nîmes (Gard). — Trèfle violet, 375 ; luzerne de pays, 700 ; dito de Provence, 1.000 ; vesces de printemps, 110 ; dito d'hiver, 90.

Poitiers (Vienne). — Trèfle violet, 240 ; luzerne de pays, 400.

POMMES DE TERRE

En francs aux 100 kilos (entre parenthèses date du mois) :

Besançon (Doubs) (8), 70 à 75.

Blois (Loir-et-Cher) (8), 20.

Châteaurenard (B.-du-Rh.) (10), d'Algérie, 110 ; vieilles, 50.

Colmar (Haut-Rhin) (6), 20.

Gannat (Allier) (8), 14 à 16, cours nominal.

Le Mans (Sarthe) (7), il reste très peu de marchandise, la beauvais assez demandée a été ferme. La jaune a haussé, car cette variété est presque épuisée.

Mamers (Sarthe) (10), Institut de Beauvais, 20 à 22.

Nantes (Loire-Inférieure) (8), rondes jaunes, 16 ; saucisses, 18 à 19 ; Beauvais, 25 à 26.

TOURTEAUX

Marseille. — Tourteaux d'arachide décortiquée ordinaire Coromandel : avril, 36 25 P. ; mai, 36.50 P.- 36.75 P. ; juin, 37 A. ; juillet, 38 A. ; août, 38.75 A. ; sept , 39 A. ; oct., 40 A. ; nov., 41.50 A. ; décembre, 42 P. et A. ; janvier, 41.50 N. ; fév., 41.50 N. ; mars, 41.50 N.

DIVERS

Produits chimiques. — Nitrate de soude, 15-16 les 100 kil. 97 à 102 : Sulfate ammoniaque, 20-21, 97 à 102 ; sulfate potasse, 48,52, 110 à 120 ; chlorure potassium, 48-52, 80 à 87 ; sylvinite riche, 20-22, 26,50 à 31 ; sulfate de cuivre crist. 98-99, 145 à 155 ; sulfate cuivre neige, 150 à 160 ; sulfate de fer 28 à 32 superphosphate minéral 14, 26,50 à 29,00, logé gare Sète.

Montpellier. — Imprimerie Charles Déhan

BULLETIN MÉTÉOROLOGIQUE

du dimanche 9 au samedi 15 Avril 1933

	TEMPÉRATURE				PLUIE	
	1933		1932		1933	1932
	maxima	minima	maxima	minima	mill.	mill.
Angers						
Dimanche...	15 2	4.2	12.0	8.0	»	3.2
Lundi.....	16.8	2.2	11.0	4.7	«	2.2
Mardi.....	16.0	3 6	9.2	5 5	»	trac.
Mercredi...	18.0	3.0	10.6	2.8	«	«
Jeudi.....	20 0	4.8	13.5	7.8	«	trac.
Vendredi...	19.8	4.8	12.0	2.6	»	0.4
Samedi....	21.4	7.4	12.2	2.2	«	»
Total....					7 5	15.3
Angoulême						
Dimanche..	17.0	0.6	15.0	7.2	«	0.6
Lundi.....	20.0	0.5	15 0	3.7	«	15.5
Mardi.....	20.1	—0 1	12 0	5 6	«	7.6
Mercredi...	20 4	2 0	11.9	1.8	«	«
Jeudi.....	21.7	2.4	12.9	7.7	«	3 3
Vendredi...	20.7	4.3	13.0	5 4	«	1.8
Samedi.....	20.4	3.5	15.2	0.1	«	«
Total....					19.9	78.7
Clermont-Ferrand						
Dimanche..	14.7	—3.1	16 0	5.0	«	»
Lundi.....	19.1	—1.5	11 8	6.0	»	16.7
Mardi	20.9	—2.0	5 9	3.1	«	4.7
Mercredi...	18.0	—2.0	13.0	4.0	«	1.7
Jeudi.....	19.7	—0.6	12.4	6.4	«	«
Vendredi...	17.3	0.0	12.1	3.6	«	«
Samedi ...	18.3	—0.8	15.0	1.2	«	«
Total. ..					2.9	73.2
Bordeaux						
Dimanche..	17.6	0.7	16.6	6.3	»	2.5
Lundi.....	19.9	0.4	14.0	4.2	«	2.7
Mardi.....	20.7	1.2	12 0	3 4	«	4.0
Mercredi..	21.6	0.5	13.0	5.8	«	trac.
Jeudi.....	22.4	2.6	13.2	8.0	«	2.3
Vendredi...	21.8	5.0	14.8	7.2	«	6.0
Samedi.....	21.1	3.0	16.6	4.1	«	«
Total....					«	68.9
Toulouse						
Dimanche..	17.3	8.7	15.4	7.8	«	«
Lundi.....	18.8	1.9	13 1	3.2	»	6.0
Mardi.....	20.2	3.6	13.1	3.9	»	13.7
Mercredi...	21.4	2.4	11.8	5.5	»	0.6
Jeudi.....	21.2	2.6	12.8	5.1	»	0.3
Vendredi...	21 6	3.9	12.6	7.1	«	7.0
Samedi	19.6	4 4	14.7	3.1	«	«
Total....					22.7	98.3
Perpignan						
Dimanche,..	21.8	9.1	20.1	5.5	»	«
Lundi.....	22.7	12.7	19.6	8.5	»	»
Mardi.....	25.1	14.4	14.8	6.0	»	18.6
Mercredi...	25 5	16.3	15.2	8 0	«	»
Jeudi.....	25.1	15.3	18 7	7 5	»	«
Vendredi...	25.8	12 3	16.7	10.9	«	»
Samedi.....	22.9	14.1	17.9	8.0	»	«
Total....					108.6	104.4

	TEMPÉRATURE				PLUIE	
	1933		1932		1933	1932
	maxima	minima	maxima	minima	mill.	mill.
Mourmelon						
	14.2	4.8	14.0	7.2	»	0.5
	15.0	3 5	12 6	7 8	»	1.5
	10.0	3 0	9 2	6.2	»	7 9
	16 2	1.0	9 8	1.4	«	0.2
	13 0	1.0	11.7	6.6	«	5 0
	17.2	1.0	10.0	3.0	»	4.0
	20.0	1.3	10.6	0.7	»	1.7
					9.6	46.7
Dijon						
	15.3	4.4	16.5	3.8	«	»
	14 9	4.8	8.1	7.6	»	13.7
	19 8	4.3	9.0	5 0	»	19.3
	17.0	2.1	9.9	1.9	»	1.5
	19 0	7.0	12 2	5.3	»	8.3
	18.4	5.7	»	«	«	»
	20.1	7.0	13.2	2.4	»	«
					18.5	84.4
Lyon						
	14.6	2 4	15.4	6.1	«	»
	16.2	2 5	15.2	10 2	«	0.6
	19.0	3.9	8.8	6.2	»	11.2
	14.8	4.5	10.0	5.6	»	4.6
	18.8	4 4	14.9	6.5	«	trac.
	16 4	3.9	12 2	7.2	«	0.3
	17.7	3 5	12.8	2 9	»	«
					22.3	69.2
Marseille						
	18.4	2.5	15.4	8.7	»	13.3
	20.6	1 8	16.0	»	»	trac.
	21.9	3.7	13.6	7.8	»	13.6
	20.7	3.2	13.0	7.3	«	«
	21.0	5.0	15.5	6.3	«	«
	20.4	4.6	15.7	10.5	«	»
	21.1	3.7	16.0	8.0	«	«
					10.5	56.1
Montpellier						
	25.0	11.9	15.5	2 5	0.2	0.5
	21.6	6 9	14 5	11.3	»	trac.
	21.0	6.2	13.1	4 2	«	«
	18.9	13.0	13.1	3.9	0.6	»
	22.0	10.5	16.0	3.5	12.5	0.2
	21.4	12 1	15 5	6.2	6.9	trac.
	22 0	8.5	16.9	5.3	0.3	trac.
					28.0	78 6
Alger						
	»	«	17.9	10 6	»	»
	«	«	29.5	7 4	«	«
	«	«	18 1	10 6	»	«
	»	»	16 3	6.4	»	»
	«	»	18.6	4.5	»	«
	»	«	20.3	2 8	»	siroc.
	»	»	19.8	5 3	»	«
					«	17.2

Observations. — Printemps. Les observations d'Alger sont retardées de huit jours